SCIENCE, TECHNOLOGIE ET INNOVATION

INSTITUT
DE LA STATISTIQUE
DU QUÉBEC

www.stat.gouv.qc.ca

Bulletin
S@voir.stat

Septembre 2010 | Volume 10, numéro 4

Prochain bulletin *S@voir.stat*

Le prochain numéro du bulletin présentera les points saillants du rapport d'enquête sur les technologies de pointe dans le secteur de la fabrication du Québec en 2007.

Nouvelles publications et données

Consultables sur notre site Web :

www.stat.gouv.qc.ca/savoir/

- Rapport d'enquête *Les petits exécutants de R-D au Québec*

  Ce rapport porte sur les entreprises consacrant de modestes sommes à la R-D, sur le « pourquoi » et le « comment » de leurs travaux de R-D et les retombées de ces derniers.
- Dépenses intra-muros de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) : mise à jour pour 2008
- Dépenses intra-muros de R-D par grand secteur d'exécution : mise à jour de plusieurs estimations

À paraître :

- L'édition 2010 du *Compendium d'indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec* (novembre 2010)

L'aide fiscale du gouvernement du Québec pour la R-D industrielle

Points saillants

- Au Québec, l'aide publique à la R-D industrielle est d'abord et avant tout de nature fiscale; cette aide atteint 726 M$ en 2007 comparativement à 46 M$ pour l'aide de nature budgétaire.
- La valeur de l'aide fiscale à la R-D a augmenté de 70 % entre 1999 et 2007 et le nombre de sociétés bénéficiaires, de 110 %.
- Plus de 90 % de l'aide fiscale à la R-D est octroyée dans le cadre du crédit « salaire », qui porte sur les salaires versés pour de la R-D réalisée à l'interne ou confiée à un sous-traitant.
- La valeur moyenne des aides consenties par le biais du crédit salaire s'élève à 80 k$ en 2007 et la valeur médiane, à 24 k$.
- Les valeurs moyenne et médiane des crédits accordés pour la recherche précompétitive sont beaucoup plus élevées, se chiffrant respectivement à 642 k$ et 148 k$ en 2007.
- Les grandes sociétés (actif supérieur à 75 M$) ont reçu 35 % de l'aide fiscale à la R-D en 2007, bien qu'elles ne représentaient que 4 % des sociétés bénéficiaires de cette aide.
- L'importance des salaires dans le total des dépenses internes de R-D des entreprises varie passablement selon l'industrie. La valeur médiane de la proportion « salaires » atteint 100 % dans certaines industries de services, plus de la moitié de leurs entreprises (parmi celles qui exécutent de la R-D) affichant un tel ratio.

Table des matières

Soutien public à la R-D industrielle : l'aide fiscale beaucoup plus importante que l'aide budgétaire 2
Plus de 90 % de l'aide fiscale à la R-D attribuée dans le cadre du crédit salaire 3
Très peu de sociétés cumulent plus d'un crédit à la R-D 5
Valeurs moyenne et médiane des crédits à la R-D : le crédit pour la recherche précompétitive dans une classe à part 5
Plus du tiers de l'aide fiscale à la R-D versée aux grandes sociétés 6
Les « jeunes » sociétés sous-représentées quant à l'aide consentie 6
L'importance relative des salaires variable selon l'industrie 7
Indicateurs en science, technologie et innovation au Québec 8

Québec

L'aide fiscale du gouvernement du Québec pour la R-D industrielle

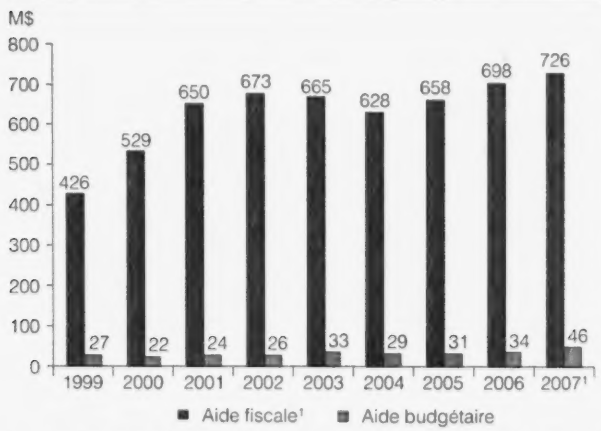
Par Brigitte Poussart, économiste

Soutien public à la R-D industrielle : l'aide fiscale beaucoup plus importante que l'aide budgétaire

Au Québec, l'aide publique à la recherche et au développement (R-D) en entreprise est d'abord et avant tout de nature fiscale. En effet, la valeur des crédits d'impôt alloués aux entreprises au chapitre de la R-D dépasse 500 M$ depuis 2000 – et avoisine les trois quarts de milliard de dollars en 2007 – alors que l'aide budgétaire consentie à la R-D industrielle sous forme de contrats, de subventions ou de bourses s'élève généralement entre 20 M$ et 40 M$, selon l'année (voir la figure 1).

Plusieurs crédits d'impôt sont disponibles pour soutenir l'effort de R-D des entreprises, comme on le verra aux pages suivantes. Le plus utilisé d'entre eux est le *crédit d'impôt relatif aux salaires – R-D* (communément appelé « crédit salaire »). Celui-ci s'applique aux dépenses de rémunération des sociétés pour des travaux de R-D réalisés à l'interne ou confiés à un sous-traitant. D'autres crédits encouragent le recours à l'expertise développée dans les universités et des centres de recherche publics accrédités, ou encore incitent les entreprises à se regrouper pour la réalisation de travaux de recherche précompétitive.

Figure 1
Valeur des aides fiscale et budgétaire versées aux entreprises par le gouvernement du Québec pour la R-D, 1999 à 2007



1. La valeur de l'aide fiscale versée en 2007 sera probablement révisée à la hausse de l'ordre de 1 % à 3 %.

Sources : Revenu Québec, données administratives (en date du 31 mars 2010); Institut de la statistique du Québec, *Enquête sur les dépenses en recherche, science, technologie et innovation au sein de l'administration publique québécoise.*
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Méthodologie

Source des données

Sauf exception, les statistiques de ce bulletin sont des compilations faites par l'Institut de la statistique du Québec à partir de données administratives de Revenu Québec, dont les plus récentes (faisant référence aux années 2006 et 2007) sont en en date du 31 mars 2010.

Définition de la R-D

La définition de la R-D qu'applique Revenu Québec pour l'administration des crédits d'impôt correspond à celle que préconise l'OCDE pour la mesure statistique des activités de R-D*. Plus précisément, la R-D fait référence à une recherche systématique d'ordre technique ou scientifique qui consiste en de la recherche pure (entreprise pour l'avancement de la science sans application pratique en vue) ou appliquée (entreprise pour l'avancement de la science avec une application pratique en vue), ou encore en du développement expérimental, entrepris dans l'intérêt du progrès technologique avec le but de créer ou d'améliorer des matériaux, des produits, des dispositifs ou des procédés.

Les trois critères suivants doivent être remplis pour qu'un projet soit considéré comme de la R-D.

- L'avancement scientifique ou technologique : le projet de R-D doit avoir pour objectif d'acquérir des connaissances faisant avancer la compréhension des relations scientifiques ou technologiques sous-jacentes.
- L'incertitude scientifique ou technologique : la probabilité d'atteindre un objectif ou un résultat donné, ou la façon d'y parvenir, ne peut pas être connue ou déterminée d'avance, d'après l'expérience ou les connaissances scientifiques ou technologiques habituellement disponibles.
- Le contenu scientifique et technique : les travaux doivent comporter une recherche systématique commençant par la formulation d'une hypothèse, suivie de l'essai par expérimentation ou analyse, jusqu'à la formulation de conclusions logiques. Les différentes étapes du projet doivent être bien documentées.**

Pour en savoir plus

On trouve l'ensemble des statistiques produites par l'Institut concernant l'aide fiscale à la R-D du gouvernement du Québec dans la section « Science, technologie et innovation » du site Web de l'Institut, à l'adresse suivante :

http://www.stat.gouv.qc.ca/savoir/indicateurs/rd/dirde/index.htm.

* OCDE, *Manuel de Frascati – Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental*, 2002.
** Voir Revenu Québec, *L'aide fiscale pour la recherche scientifique et le développement expérimental*, 2008.

Plus de 90 % de l'aide fiscale à la R-D attribuée dans le cadre du crédit salaire

D'après les données disponibles au 31 mars 2010, la valeur de l'aide fiscale versée par le gouvernement du Québec pour la R-D industrielle totalisait 726 M$ en 2007, en hausse de 4,0 % par rapport à 2006. Ce taux de croissance sera probablement révisé à la hausse de l'ordre de 1 à 3 points de pourcentage lorsque les nouvelles données révisées pour l'année 2007 seront disponibles[1]. Cette aide de 726 M$ en 2007 représente une augmentation de 70 % par rapport au soutien apporté huit ans plus tôt (426 M$ en 1999; voir la figure 2). Cette croissance découle de la forte augmentation du nombre de sociétés touchant une aide fiscale à la R-D, passé de 4 167 en 1999 à 8 736 en 2007 (+ 110 %, voir la figure 3).

Figure 2
Valeur du total de l'aide fiscale à la R-D du gouvernement du Québec et du crédit d'impôt salaire, 1999 à 2007

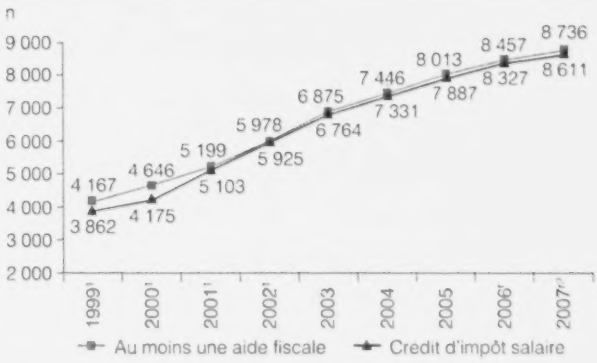
1. La valeur de l'aide fiscale versée en 2007 sera probablement révisée à la hausse de l'ordre de 1 % à 3 %.

Source : Revenu Québec, données administratives (en date du 31 mars 2010).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Une très grande partie de la valeur de l'aide fiscale à la R-D est canalisée dans le crédit d'impôt salaire, soit plus de 92 % depuis 2004 (voir la figure 2 ci-haut et le tableau 1 à la page suivante). D'ailleurs, la quasi-totalité des entreprises qui bénéficient d'une aide fiscale pour la R-D reçoivent ce crédit; en 2007, elles étaient 8 611 sur un total de 8 736, pour un taux de 99 % (voir la figure 3).

Comme mentionné précédemment, le crédit salaire s'applique aux salaires versés pour des travaux de R-D réalisés à l'interne ou confiés à un sous-traitant. Le crédit est plus généreux pour les petites entreprises, son taux étant de 37,5 % pour les PME (c'est-à-dire, en termes fiscaux, les sociétés ayant un actif inférieur à 50 M$) et diminuant linéairement jusqu'à 17,5 % pour les « grandes » sociétés (actif supérieur à 75 M$)[2].

Figure 3
Nombre de sociétés ayant reçu une aide fiscale à la R-D du gouvernement du Québec (quel que soit le type d'aide) et nombre ayant reçu le crédit d'impôt salaire, 1999 à 2007



1. Données légèrement sous-estimées (les sociétés « manquantes » représentent entre 3 % et 5 % de l'aide versée entre 1999 et 2002).
2. Le nombre de sociétés bénéficiaires d'une aide fiscale à la R-D en 2007 sera probablement revisé à la hausse de l'ordre de 1 %.

Source : Revenu Québec, données administratives (en date du 31 mars 2010).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Le coût annuel des autres types de crédits d'impôt à la R-D oscille entre 4 M$ et 24 M$, selon le crédit et l'année. Seule exception, le crédit d'impôt additionnel, dont le coût a été d'environ 45 M$ de 2001 à 2003 (voir le tableau 1).

Le *crédit d'impôt pour la recherche universitaire ou la recherche effectuée par un centre de recherche public ou par un consortium de recherche* (communément appelé crédit pour la recherche universitaire), qui s'applique aux contrats de R-D octroyés à des universités et des centres de recherche reconnus aux fins du crédit, n'est utilisé que par un petit nombre d'entreprises. Ce nombre est d'ailleurs en baisse depuis le sommet de 120 atteint en 2001; il ne s'élève qu'à 73 en 2007.

À l'inverse, le *crédit d'impôt relatif aux cotisations et aux droits versés à un consortium de recherche*, qui s'applique aux montants versés à un consortium de recherche accrédité par le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation pour des travaux de recherche précompétitive, gagne en popularité au fil des ans. Le nombre de sociétés le recevant est passé de 150 en 2003 à 188 en 2007.

1. La sous-estimation des données pour 2007 est attribuable aux dossiers administratifs en attente en date du 31 mars 2010 (soit la date de référence des plus récentes données transmises par Revenu Québec à l'ISQ).
2. Avant décembre 2006, les seuils de 50 M$ et 75 M$ d'actifs étaient respectivement de 25 M$ et 50 M$. Les taux minimal et maximal du crédit étaient de 20 % et 40 % avant 2003; ils ont été revus à la baisse en juin 2003, à 17,5 % et 35 % respectivement. Le taux maximal a par la suite été bonifié à 37,5 % (en avril 2005). À noter, seules les sociétés sous contrôle canadien peuvent bénéficier d'un taux du crédit supérieur au taux minimal.

Bien que moins répandu, le *crédit d'impôt pour la recherche précompétitive* est également de plus en plus utilisé. Quelque 38 sociétés l'ont obtenu en 2007, comparativement à 20 en 2003. Ce crédit se rapporte aux dépenses engagées conjointement avec d'autres entreprises pour des travaux de R-D précompétitifs, c'est-à-dire des travaux dont les résultats sont suffisamment génériques pour être exploités différemment par les divers partenaires.

À souligner, le taux des trois derniers crédits mentionnés ne varie pas selon la taille des sociétés; il est de 35 % pour toutes les entreprises[3].

Tableau 1
Aide fiscale pour la R-D du gouvernement du Québec et nombre de sociétés bénéficiaires selon le type d'aide, 1999 à 2007

	1999[1]	2000[1]	2001[1]	2002[1]	2003	2004	2005	2006[r]	2007[r2]
					Aide versée (M$)				
Total	**426,4**	**528,9**	**649,7**	**673,0**	**665,1**	**628,1**	**657,7**	**698,0**	**725,9**
Super déduction pour la R-D	0,0	77,1	45,3	...	...	...	...	...	...
Crédits d'impôt	**426,4**	**451,8**	**604,4**	**673,0**	**665,1**	**628,1**	**657,7**	**698,0**	**725,9**
Salaire[3]	348,2	385,9	527,0	597,0	587,9	577,8	624,5	656,5	687,7
Recherche universitaire[4]	6,3	7,2	8,0	7,3	6,9	5,5	5,5	6,0	3,8
Recherche précompétitive[5]	21,6	18,2	13,5	14,0	14,6	18,2	15,2	21,4	24,4
Cotisations consortium[6]	11,0	11,9	11,1	11,2	9,9	14,1	12,5	14,1	8,5
Grandes sociétés[7]	39,2	3,6	...	...	...	...	...	...	...
Crédit additionnel[8]	0,1	24,8	44,8	43,6	45,9	12,6	...	...	...
Recherche précompétitive en partenariat privé[9]	...	...	...	...	...	...	...	...	1,5
					Aide versée (%)				
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Super déduction pour la R-D	0,0	14,6	7,0	...	...	...	...	...	...
Crédits d'impôt	**100,0**	**85,4**	**93,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Salaire[3]	81,7	73,0	81,1	88,7	88,4	92,0	94,9	94,1	94,7
Recherche universitaire[4]	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,9	0,5
Recherche précompétitive[5]	5,1	3,5	2,1	2,1	2,2	2,9	2,3	3,1	3,4
Cotisations consortium[6]	2,6	2,3	1,7	1,7	1,5	2,2	1,9	2,0	1,2
Grandes sociétés[7]	9,2	0,7	...	...	...	...	...	...	...
Crédit additionnel[8]	0,0	4,7	6,9	6,5	6,9	2,0	...	...	...
Recherche précompétitive en partenariat privé[9]	...	...	...	...	...	...	...	...	0,2
					Nombre de sociétés bénéficiaires[10]				
Total, au moins une aide	**4 167**	**4 646**	**5 199**	**5 978**	**6 875**	**7 446**	**8 013**	**8 457**	**8 736**
Super déduction pour la R-D	2	585	54	...	...	...	...	...	...
Crédits d'impôt	**4 167**	**4 319**	**5 167**	**5 978**	**6 875**	**7 446**	**8 010**	**8 457**	**8 736**
Salaire[3]	3 862	4 175	5 103	5 925	6 764	7 331	7 887	8 327	8 611
Recherche universitaire[4]	...	110	120	112	110	101	96	81	73
Recherche précompétitive[5]	27	21	17	16	20	25	34	38	38
Cotisations consortium[6]	...	...	...	...	150	167	171	178	188
Grandes sociétés[7]	241	34	...	...	...	...	...	...	...
Crédit additionnel[8]	13	1 700	3 261	3 885	4 405	1 353	...	...	...
Recherche précompétitive en partenariat privé[9]	...	...	...	...	...	...	...	...	14

1. Données légèrement sous-estimées en ce qui concerne le nombre de sociétés bénéficiaires (les sociétés « manquantes » représentent entre 2,7% et 5,1% du total de l'aide versée entre 1999 et 2002).
2. Données légèrement sous-estimées en raison des dossiers administratifs en attente en date du 31 mars 2010; elles seront révisées à la hausse lors de la parution des estimations pour 2009 (révision présumée d'environ + 1% pour le nombre de sociétés bénéficiaires et de + 1 % à + 3 % pour le total de l'aide fiscale versée).
3. S'applique aux salaires versés pour la R-D et à la contrepartie attribuable aux salaires versée à un sous-traitant pour un contrat de R-D.
4. S'applique aux contrats de R-D accordés à des entités universitaires, des centres de recherche publics (comprenant des centres collégiaux de transfert de technologie) et des consortiums de recherche accrédités aux fins du crédit d'impôt.
5. S'applique aux dépenses engagées pour un projet de R-D précompétitive.
6. S'applique aux droits et cotisations versés à un consortium de recherche accrédité.
7. S'applique aux dépenses de R-D des grandes sociétés.
8. S'applique à l'augmentation des dépenses de R-D par rapport à la moyenne des dépenses des trois années précédentes.
9. S'applique aux dépenses engagées pour un projet de R-D précompétitive auprès d'un regroupement accrédité ne comprenant que des membres du secteur privé.
10. Les sociétés peuvent cumuler plus d'une aide fiscale, ce pourquoi la somme des bénéficiaires de chaque type d'aide excède le nombre total de sociétés bénéficiaires ayant reçu une aide fiscale, pour une année donnée.

Source : Revenu Québec, données administratives (en date du 31 mars 2010).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

3. Depuis 2003 ; auparavant, le taux de ces crédits était de 40 %.

Très peu de sociétés cumulent plus d'un crédit à la R-D

Un peu plus de la moitié des entreprises qui reçoivent un autre crédit à la R-D que le crédit salaire (soit le crédit pour la recherche universitaire ou le crédit pour la recherche précompétitive, par exemple) reçoivent également le crédit salaire, soit 55 % d'entre elles en 2006 et 58 % en 2007.

Dans l'ensemble, néanmoins, très peu de sociétés cumulent plus d'un crédit à la R-D. Elles étaient au nombre de 160 en 2006 et de 173 en 2007, ce qui correspond à environ 2 % de l'ensemble des sociétés bénéficiaires d'une aide fiscale à la R-D.

Tableau 2
Nombre de crédits d'impôt à la R-D reçus et valeurs moyenne et médiane de l'aide fiscale à la R-D reçue selon le nombre de crédits, 2006 et 2007

	Unité	2006	2007
Nombre de crédits à la R-D			
Un seul crédit	n	8 297	8 563
Plus d'un crédit	n	160	173
Total	n	8 457	8 736
Réception du crédit salaire par les sociétés recevant un autre crédit R-D	%	55,2	58,1
Valeur moyenne de l'aide fiscale totale[1]			
Un seul crédit R-D	k$	71	71
Plus d'un crédit R-D	k$	700	664
Valeur médiane de l'aide fiscale totale[1]			
Un seul crédit R-D	k$	22	23
Plus d'un crédit R-D	k$	85	92

1. Il s'agit de l'aide fiscale totale reçue au titre de la R-D.
Source : Revenu Québec, données administratives (en date du 31 mars 2010).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

La valeur moyenne de l'aide fiscale à la R-D versée aux sociétés qui n'ont reçu qu'un seul crédit R-D s'élève à 71 k$ en 2006 et en 2007. Ce montant est environ dix fois plus élevé chez les entreprises qui ont touché plus d'un type de crédit d'impôt à la R-D, soit 700 k$ en 2006 et 664 k$ en 2007.

L'écart entre les deux catégories de bénéficiaires (un seul crédit R-D versus plus d'un crédit) est moins prononcé en ce qui concerne la valeur médiane de l'aide fiscale consentie – c'est-à-dire la valeur de l'aide minimalement obtenue par la moitié des sociétés bénéficiaires. En effet, cette valeur médiane s'élève à 22 k$ et 23 k$, respectivement en 2006 et 2007, pour les sociétés n'ayant reçu qu'un seul type de crédit à la R-D, comparativement à 85 k$ et 92 k$ pour les sociétés ayant obtenu plus d'un crédit à la R-D.

Valeurs moyenne et médiane des crédits à la R-D : le crédit pour la recherche précompétitive dans une classe à part

Comme on le voit au tableau 3, la valeur moyenne des aides consenties par le biais du crédit d'impôt salaire est plutôt stable dans le temps, se situant entre 79 k$ et 87 k$ chaque année de la période 2003-2007. Idem en ce qui concerne la valeur médiane de cette aide, qui varie entre 22 k$ et 24 k$.

La moyenne des montants versés au titre du crédit pour la recherche universitaire est moins élevée, équivalant généralement à quelque 70 % de celle du crédit salaire (sauf en 2006). Toutefois, la valeur médiane de ce crédit est assez proche, d'une année à l'autre, de celle du crédit salaire.

La situation est tout autre en ce qui concerne le crédit pour la recherche précompétitive, dont les valeurs moyenne et médiane sont très supérieures à celles du crédit salaire. En 2007, par exemple, la valeur moyenne des aides octroyées au titre de ce crédit s'élève à 642 k$ (soit huit fois la valeur moyenne du crédit salaire) et la valeur médiane, à 148 k$ (6,3 fois le crédit salaire).

Enfin, on remarque que la valeur moyenne du crédit donné pour les cotisations consortium est souvent similaire à celle du crédit salaire. Toutefois, la médiane de ce crédit s'avère bien inférieure, se situant généralement à quelque 4 k$.

Tableau 3
Valeurs moyenne et médiane du crédit d'impôt à la R-D selon le type de crédit, 2003 à 2007

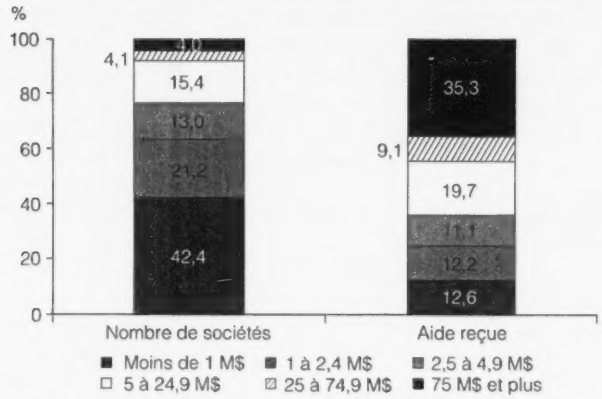
	2003	2004	2005	2006r	2007r
	Moyenne du crédit (k$)				
Salaire	86,9	78,8	79,2	78,8	79,9
Recherche universitaire	62,4	54,1	56,8	74,5	52,0
Recherche précompétitive	727,6	726,3	447,9	562,5	641,6
Cotisations consortium	65,8	84,2	72,9	79,3	45,1
Recherche précompétitive en partenariat privé	...	...	...	...	106,9
	Médiane du crédit (k$)				
Salaire	24,4	22,3	22,4	23,0	23,5
Recherche universitaire	22,0	23,0	20,2	21,7	18,4
Recherche précompétitive	144,1	121,9	150,5	176,3	147,9
Cotisations consortium	7,0	4,5	4,0	4,4	3,8
Recherche précompétitive en partenariat privé	...	...	...	...	61,5

Source : Revenu Québec, données administratives (en date du 31 mars 2010).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Plus du tiers de l'aide fiscale à la R-D versée aux grandes sociétés

L'aide fiscale à la R-D est relativement concentrée au sein d'un nombre restreint de sociétés bénéficiaires, et ce, malgré le fait que le crédit salaire soit plus généreux pour les PME que pour les grandes sociétés[4]. Ainsi, bien qu'elles ne représentent que 4 % des sociétés ayant perçu une aide fiscale à la R-D en 2007, les entreprises ayant des actifs de 75 M$ ou plus ont reçu 35 % de la valeur totale de l'aide consentie (voir la figure 4). À l'opposé, les sociétés ayant des actifs inférieurs à 1 M$ n'ont reçu que 13 % de l'aide versée en 2007, bien qu'elles constituent 42 % des sociétés bénéficiaires.

Figure 4
Répartition des sociétés bénéficiaires de l'aide fiscale à la R-D et de l'aide totale versée selon l'actif des sociétés, 2007



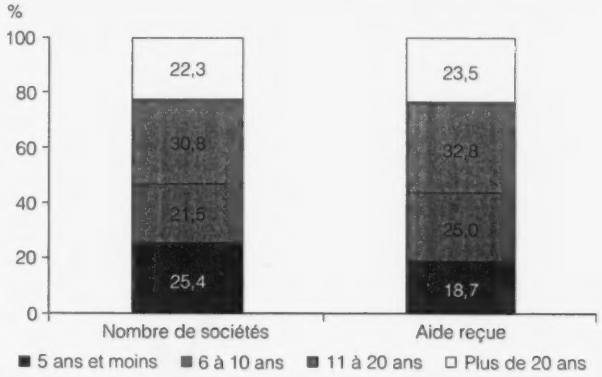
Sources : Revenu Québec, données administratives (en date du 31 mars 2010).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Les « jeunes » sociétés sous-représentées quant à l'aide consentie

L'âge des sociétés, ou plus précisément leur nombre d'années d'activité au Québec, est une autre variable pour laquelle on observe une disparité entre le poids démographique et le poids « fiscal » des sociétés touchant une aide fiscale à la R-D. Plus particulièrement, les « jeunes » sociétés, c'est-à-dire celles qui sont en activité au Québec depuis 5 années ou moins, sont sous-représentées pour ce qui est de la valeur de l'aide reçue. En 2007, par exemple, ces sociétés n'ont obtenu que 19 % de l'aide fiscale versée pour la R-D alors qu'elles représentaient le quart des sociétés bénéficiaires d'une telle aide (voir la figure 5).

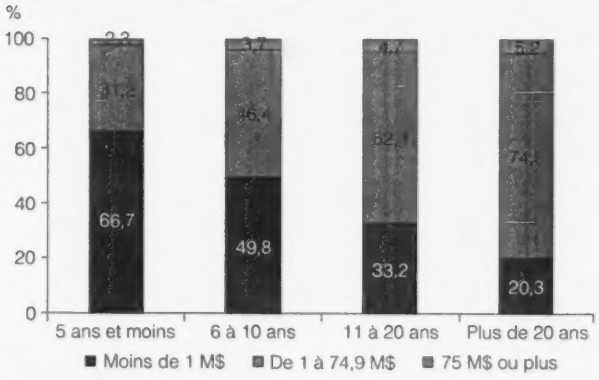
Sans surprise, cet écart est étroitement lié au fait que les jeunes entreprises sont généralement de petite taille. Ainsi, les deux tiers d'entre elles avaient un actif inférieur à 1 M$ en 2007, comparativement à la moitié des entreprises ayant entre 6 et 10 ans d'activité au Québec, au tiers de celles qui en comptaient entre 11 et 20 et le cinquième, seulement, de celles qui opéraient au Québec depuis 20 ans ou plus (voir la figure 6).

Figure 5
Répartition des sociétés bénéficiaires de l'aide fiscale à la R-D et de l'aide totale versée selon le nombre d'années d'activité au Québec, 2007



Sources : Revenu Québec, données administratives (en date du 31 mars 2010).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Figure 6
Répartition des sociétés bénéficiaires de l'aide fiscale à la R-D selon le nombre d'années d'activité au Québec et l'actif, 2007



Sources : Revenu Québec, données administratives (en date du 31 mars 2010).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

L'importance relative des salaires variable selon l'industrie

Le crédit salaire porte uniquement sur les dépenses de rémunération pour des travaux R-D ; les dépenses en capital ne sont pas admissibles au crédit[5]. Il est donc intéressant d'examiner de plus près l'importance relative des salaires dans le total des dépenses de R-D des sociétés exécutant de la R-D, à l'aide

4. Voir la page 3.

de données venant de l'*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne* de Statistique Canada.

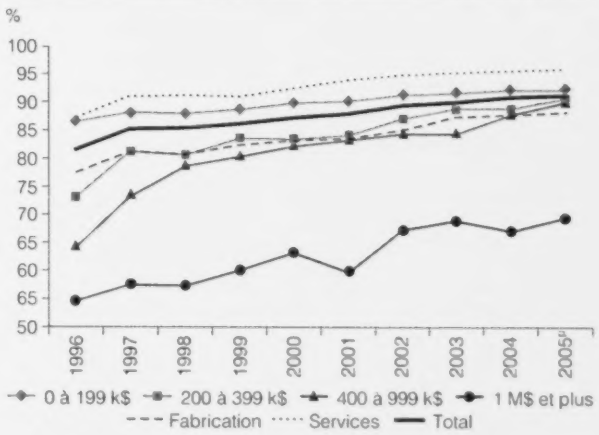
D'entrée de jeu, on constate une tendance à la hausse de cette importance au fil des ans. En effet, la médiane de la proportion « salaires » dans le total des dépenses internes de R-D des sociétés est passée de 82 % en 1996 à 91 % en 2005. Cette augmentation s'observe quel que soit le secteur d'activité (fabrication ou services; voir les lignes hachurées de la figure 7) et quelle que soit la taille des dépenses de R-D (lignes pleines).

À un niveau sectoriel plus fin (tableau 4), on note que la médiane du ratio « salaires » de certaines industries – toutes du secteur des services – est particulièrement élevée. C'est le cas, notamment, pour l'industrie de la conception des systèmes informatiques et celle des conseils en gestion et des conseils scientifiques et techniques, dont la médiane atteint 100 % en 2005, plus de la moitié des exécutants de R-D de ces industries ayant un tel ratio.

À l'opposé, neuf des onze industries dont les médianes du ratio « salaires » sont les plus faibles font partie du secteur de la fabrication. À ces neuf industries s'ajoutent celles des soins de santé et de l'assistance sociale (services) et de l'agriculture (secteur primaire).

Figure 7

Médiane de la part « salaires » dans le total des dépenses internes de R-D, sociétés exécutant 75 % ou plus de leurs dépenses de R-D canadienne au Québec, 1996 à 2005[1]



1. Les statistiques portent uniquement sur les entreprises ayant effectué 75 % ou plus de leurs dépenses internes de R-D canadienne au Québec afin de diminuer un biais possible dans les compilations, attribuable à ce que le ratio « salaires/dépenses totales de R-D » est calculé au niveau canadien.

Source : Statistique Canada, *Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne*.
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Tableau 4

Médiane de la proportion « salaires » dans le total des dépenses internes de R-D des sociétés exécutant 75 % ou plus de leurs dépenses canadiennes de R-D au Québec, industries sélectionnées, 2000 à 2005[1]

	2000	2001r	2002r	2003r	2004r	2005p
			%			
Médianes les plus élevées						
Conception de systèmes informatiques et services connexes	96,3	97,9	99,2	99,5	100,0	100,0
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	91,3	93,7	97,6	97,5	98,3	100,0
Industrie de l'information et industrie culturelle	94,4	95,5	98,2	99,1	98,9	99,6
Autres, industries des services[2]	93,6	93,0	93,0	92,5	94,3	95,3
Architecture, génie et services connexes	93,2	97,5	95,6	94,5	96,6	94,0
Finances, assurances, services immobiliers et de location	96,3	89,6	95,7	93,9	96,4	93,4
Médianes les plus faibles						
Soins de santé et assistance sociale	53,8	49,3	55,4	70,0	80,4	87,4
Fabrication de produits en plastique	77,2	77,1	78,3	80,7	82,4	84,6
Usines de textiles et usines de produits textiles	65,9	70,8	75,7	79,8	83,7	83,5
Fabrication de produits minéraux non métalliques	77,7	76,9	77,8	76,2	81,6	82,8
Fabrication de produits en caoutchouc	72,0	73,9	78,9	77,6	76,2	82,6
Agriculture	81,0	75,0	84,0	80,0	79,5	81,0
Fabrication du papier	72,9	65,5	66,9	81,6	77,4	80,9
Fabrication d'aliments	77,2	79,0	76,9	78,7	82,9	80,1
Première transformation des métaux (non-ferreux)	77,1	83,4	82,0	82,8	75,5	79,6
Première transformation des métaux (ferreux)	77,7	81,6	84,2	78,7	83,0	77,9
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	70,4	62,9	71,3	69,9	79,2	77,6

1. Les statistiques portent uniquement sur les entreprises ayant effectué 75 % ou plus de leurs dépenses internes de R-D canadienne au Québec afin de diminuer un biais possible dans les compilations, attribuable à ce que le ratio « salaires/dépenses de R-D » est calculé au niveau canadien.
2. Comprend les secteurs suivants : services professionnels, scientifiques et techniques (à l'exception de l'architecture, du génie et des services connexes, conception de systèmes informatiques et services connexes; conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques, recherche et développement scientifiques), gestion de sociétés, services administratifs et de soutien; services d'enseignement, arts, spectacles et loisirs, hébergement et restauration.

Source : Statistique Canada, *Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne*.
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

5. Pour sa part, le crédit d'impôt du palier fédéral pour la recherche scientifique et le développement expérimental s'applique tant aux dépenses en capital qu'aux dépenses de rémunération pour la R-D.

Indicateurs en science, technologie et innovation au Québec

	Unité	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)	M$	6 416	6 745	6 965	7 240	7 260	7 653	7 824	..	..
Ratio DIRD/PIB	%	2,77	2,79	2,78	2,76	2,67	2,71	2,63	..	..
DIRD par habitant	$	867	906	930	961	958	1 003	1 018	..	..
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur d'exécution										
État (DIRDET)	% de DIRD	7,5	7,7	6,4	6,2	7,4	7,1	6,4	..	..
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	64,8	61,6	59,9	59,7	57,4	59,7	60,3	..	..
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	27,7	30,7	33,7	34,1	35,2	33,2	33,4	..	..
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur de financement										
État	% de DIRD	20,6	21,2	22,2	21,3	22,5	20,9	21,1	..	..
Entreprises commerciales	% de DIRD	57,2	55,1	54 4	54,2	52,1	54,4	53,2	..	..
Enseignement supérieur	% de DIRD	12,4	13,5	14,3	15,6	16,3	15,7	14,8	..	..
Organisations privées sans but lucratif	% de DIRD	2,3	2,5	2,4	2,2	2,2	2,3	2,4	..	..
Étranger	% de DIRD	7,5	7,7	6,7	6,7	7,0	6,7	8,6	..	..
Chercheurs affectés à la R-D industrielle	n	21 867	22 889	23 244	23 978	23 977	25 437	26 130	..	..
Brevets de l'USPTO										
Inventions brevetées	n	765	817	817	807	714	834	725	771	..
Brevets d'invention octroyés à des titulaires	n	1 042	1 034	1 049	1 041	878	888	746	761	..
Brevets triadiques	n	209	207	196	194	..	..	..	..	..
Publications scientifiques	n	6 804	6 952	7 647	8 176	8 738	9 495	9 764	9 212	..
Utilisation des TIC par les ménages										
Taux d'informatisation	%	51,1	56,7	59,5	61,4	65,7	69,2	70,9	..	..
Taux de branchement à Internet	%	41,0	46,0	48,1	50,0	54,7	59,1	63,6	..	..
Dépenses totales pour les TIC	M$	1 556,3	1 622,2	1 709,2	2 057,1	2 322,1	2 617,4	2 877,2	..	..
Exportations manufacturières par niveau technologique										
Haute technologie	M$	19 682	17 093	16 740	15 966	16 375	15 230	15 605	15 589	14 243
Total manufacturier	M$	65 965	63 446	59 519	63 442	65 059	66 765	63 242	63 296	51 460
Importations manufacturières par niveau technologique										
Haute technologie	M$	17 468	15 587	15 162	16 179	17 111	16 448	15 236	15 088	14 363
Total manufacturier	M$	52 090	52 488	51 980	55 952	59 833	62 622	62 604	65 769	57 318
Capital de risque										
Investissements	M$	1 003	692	533	517	554	599	631	392	432
Entreprises financées	n	344	330	319	239	265	187	191	154	162

Sources : R-D : Statistique Canada, *Tableau 358-0001 Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution*, CANSIM, janvier 2010; *Estimations annuelles de la population selon l'âge et le sexe au 1er juillet, Canada, provinces et territoires*, septembre 2009; *Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne 2007*, compilation spéciale; ISQ, *Comptes économiques du Québec, 1er trimestre 2010*, juin 2010.
Brevets de l'USPTO : United States Patents and Trademark Office (USPTO), données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST).
Brevets triadiques : USPTO et Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), données compilées par l'OST.
Publications scientifiques en SNG : Thomson Reuters©, *Science Citation Index Expanded™*, données compilées par l'OST.
Utilisation des TIC par les ménages : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.
Exportations et importations manufacturières par niveau technologique : Statistique Canada, *Commerce international des marchandises* et Institut de la statistique du Québec.
Capital de risque : Thomson Reuters© (VC Reporter), juillet 2010.

Compilations : Institut de la statistique du Québec

Ce numéro de S@voir.stat est réalisé par :

Brigitte Poussart, économiste
brigitte.poussart@stat.gouv.qc.ca

Prochain bulletin :

Otman M'Rabety, économiste
otman.mrabety@stat.gouv.qc.ca

Direction des statistiques économiques
et du développement durable
Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4

Téléphone : 418 691-2408 ou
1 800 463-4090 (sans frais)

Télécopieur : 418 643-4129

La version PDF de ce bulletin est diffusée sur le site Web de l'Institut, à l'adresse suivante :
www.stat.gouv.qc.ca/savoir

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
3e trimestre 2010

ISSN 1492-899X (version imprimée)
ISSN 1715-6432 (en ligne)

© Gouvernement du Québec,
Institut de la statistique du Québec, 2005

Institut de la statistique Québec